



DEUTSCHES
PATENTAMT

21) Aktenzeichen: P 32 48 232.9-27
22) Anmeldetag: 27. 12. 82
23) Offenlegungstag: —
24) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 9. 2. 84

DE 32 48 232 C 1

Innerhalb von 3-Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73) Patentinhaber:
M.A.N.- Roland Druckmaschinen AG, 8050
Offenbach, DE

72) Erfinder:
Greiner, Harry M., Dr.-Ing.; Simeth, Claus, Dipl.-Ing.,
8050 Offenbach, DE

156) Im Prüfungsverfahren entgegengehaltenes
Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-PS 23 45 183
DE-PS 20 20 594
DE-AS 28 08 881

Benördeneigentum

154) Druckmaschine zum Bedrucken und abschließenden Lackieren von Bogen

Eine Druckmaschine zum Bedrucken und abschließenden
Lackieren von Bogen mit einem als gesonderte Baueinheit
ausgebildeten, nach den Druckwerken und vor dem Ausleger
der Druckmaschine angeordneten Lackierwerk. Mit dieser
Maschine soll ohne Beeinträchtigung ein Lackieren und
Widerdrucken möglich sein. Dazu wird im letzten Arbeitsgang
der Gegendruckzylinder des Lackierwerks mit einem Farbauf-
trag versehen. (32 48 232)

DE 32 48 232 C 1

Patentanspruch:

Druckmaschine zum beidseitigen Bedrucken von Bogen und abschließenden einseitigen Lackieren mit einem als gesonderte Baueinheit ausgebildeten, nach den Druckwerken und vor dem Ausleger der Druckmaschine angeordneten Lackierwerk bestehend aus einem Gegendruckzylinder und einem Lackierzylinder, dadurch gekennzeichnet, daß der Gegendruckzylinder (3) Aufspannelemente (14, 14', 15, 15') für wahlweise mindestens eine Druckplatte (11, 12) oder ein Gummiluch (25) zum Aufbringen des Widerdrucks gleichzeitig mit dem Lackieren aufweist.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Druckmaschine zum beidseitigen Bedrucken und abschließenden einseitigen Lackieren von Bogen mit einem als gesonderte Baueinheit ausgebildeten nach den Druckwerken und vor dem Ausleger der Druckmaschine angeordneten Lackierwerk, bestehend aus einem Gegendruckzylinder und einem Lackierzylinder.

Eine Druckmaschine dieser Gattung ist durch die DE-AS 26 08 661 bekannt. Diese Druckmaschine hat den Nachteil, daß ein Widerdruck nur möglich ist durch Wenden des Bogens. In diesem Falle wird aber der Lacküberzug beim Widerdruckvorgang einer nochmaligen Pressung unterzogen, wodurch die durch das Lackieren erzeugte glatte Bogenoberfläche aber wieder zerstört wird.

Weitere Druckmaschinen mit Einrichtung zum abschließenden Lackieren von bedruckten Bogen sind durch die DE-PS 23 45 183 und DE-PS 20 20 584 bekannt. Bei diesen Druckmaschinen ist aber kein Widerdruck vorgesehen, so daß der Lackauftrag ohne Schwierigkeit als letztem Bearbeitungsgang auf den Druckfarbenauftrag aufgebracht werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einer Druckmaschine eine Einrichtung zuzuordnen, mit der es möglich ist, den Druckfarbenauftrag auf einem Bogen mit einer Lackbeschichtung zu überziehen, gleichzeitig mit diesem Vorgang aber den Bogen mit einem Widerdruck zu versehen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen aufgeführten Maßnahmen gelöst.

Durch diese Maßnahmen werden Lackieren und Widerdrucken im gleichen Druckvorgang im letzten Arbeitsgang durchgeführt und können durch nachfolgende Arbeitsgänge nicht mehr beeinträchtigt werden. Sofern der Gegendruckzylinder mit einer Druckplatte bespannt ist und der Widerdruck im Di-Litho-Verfahren aufgebracht wird, entsteht der Vorteil, daß die bedruckten Bogen nicht von einem farbüberzogenen Gummituch abgezogen werden müssen. Das Abziehen eines Bogens von einem Gummituch bereitet aber

bekanntlich immer erhebliche Schwierigkeiten, weil die Bogen, sofern das Abnahmesystem nicht mindestens gleiche Geschwindigkeit wie das druckende System aufweist, am Gummizylinder anhaften und gedehnt werden, so daß die Bogen sich einrollen und nur schwer abgelegt werden können. Überraschend hat sich dabei auch gezeigt, daß ein einfarbiger Di-Litho-Druck als Widerdruck den höchsten Anforderungen genügt.

Die Erfindung wird anhand nachfolgender schematischer Zeichnungen noch eingehender beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 die erfindungsgemäße Baueinheit im Di-Litho-Widerdruckverfahren,

Fig. 2 den Gegendruckzylinder im Querschnitt,

Fig. 3 und 4 konventionelle Druckmaschine mit nachgeordneten Lackiereinheiten und

Fig. 5 eine Baueinheit im Offsetwiderdruckverfahren.

Die von einer nicht dargestellten Druckmaschine kommenden Bogen 1 werden an die Greifer 2 des Gegendruckzylinders 3 der erfindungsgemäßen Baueinheit 4 übergeben und nach erfolgter Bearbeitung des Bogens 1 an das Auslegertransportsystem 5 und auf den Auslegerstapel 6 überführt. Oberhalb des Gegendruckzylinders 3 ist eine Lackiereinrichtung angeordnet, die aus einer elastischen Auftragungswalze 7 und Dosier- bzw. Zuführwalzen 8, 9 und einem Lackvorratstank 10 besteht. Die Auftragungswalze 7 kann auch mit einer Platte bespannt sein. Der Gegendruckzylinder nach Fig. 1 ist mit zwei Druckplatten 11, 12 mittels Aufspannvorrichtung 13, 14 bzw. 13', 14' bespannt, wobei die Plattenenden jeweils fest eingeklemmt sind, während die Plattenvorderkante durch an den Spannvorrichtungen 13, 13' angeordnete Schrauben 15, 15' gespannt werden kann. Im Kanal 16, 16' des Gegendruckzylinders 3 sind weiterhin die Greifer 17, 17' angeordnet. Die Platte 11, 12 auf dem Gegendruckzylinder 3 ist eine lithographische Druckplatte und wird demzufolge durch ein Feuchtwerk zunächst befeuchtet und durch ein Farbwerk 19 eingefärbt. Im Druckspalt 20 zwischen der Walze 7 und dem Zylinder 3 wird dann also von oben ein Lacküberzug und von unten ein Widerdruck auf den Bogen aufgebracht. Damit sind die beiden empfindlichen Bearbeitungsvorgänge auf einmal erledigt. Der Bogen kann in der Folge berührungsfrei über eine längere Strecke befördert und dann auf dem Stapel 6 abgelegt werden.

In Fig. 3 und 4 sind konventionelle Druckmaschinen gezeigt. In Fig. 3 läuft beim Lackieren der bereits getriggerte Widerdruck über die Oberfläche des Gegendruckzylinders mit den bekannten Nachteilen. In Fig. 4 ist kein Widerdruck möglich.

In Fig. 5 ist auf dem Gegendruckzylinder ein Gummituch 25 aufgespannt, die Druckplatte 21 befindet sich auf dem vorgeschalteten Plattenzylinder 22, dem Feuchtwerk 23 und Farbwerk 24 zugeordnet sind.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

Fig.1

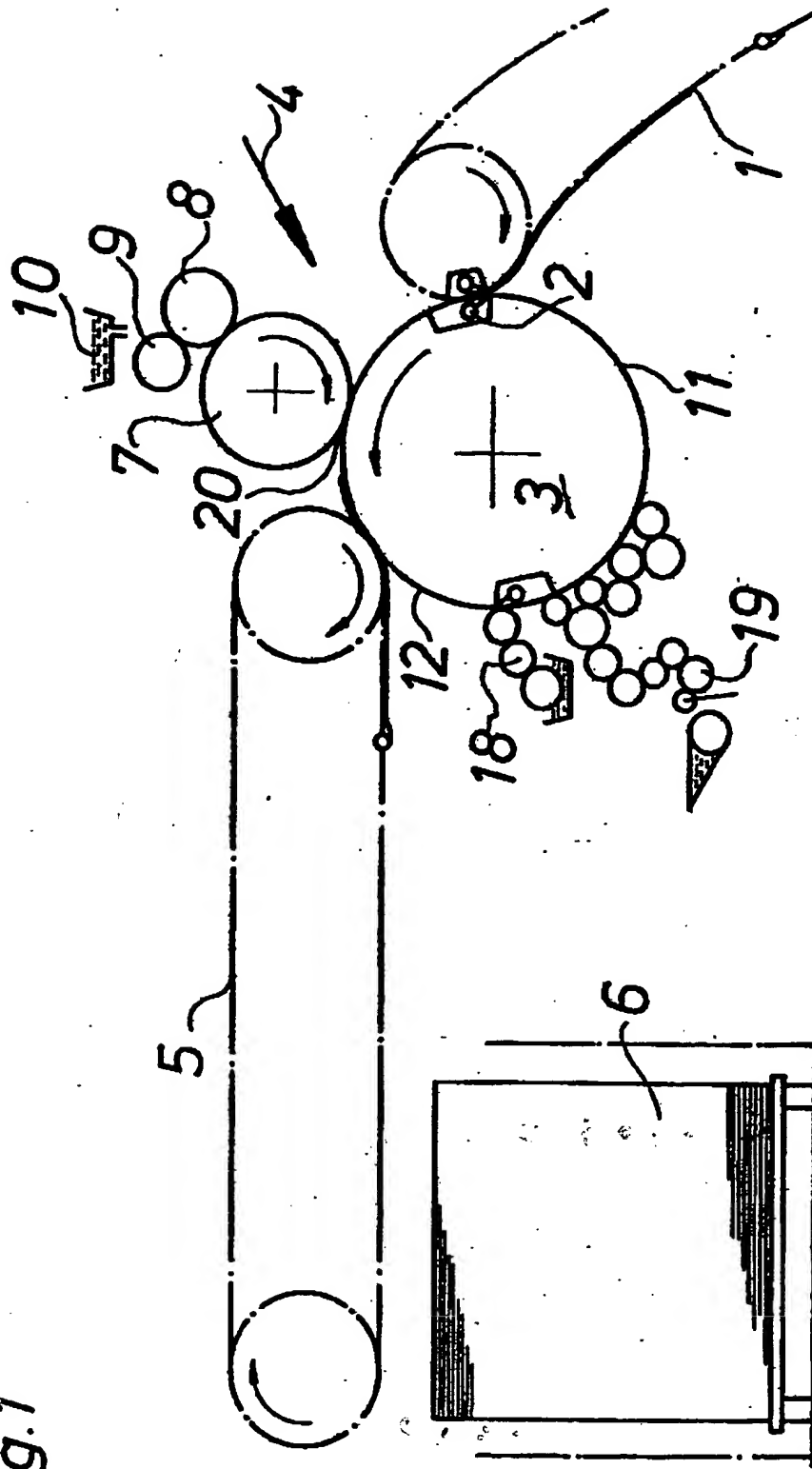
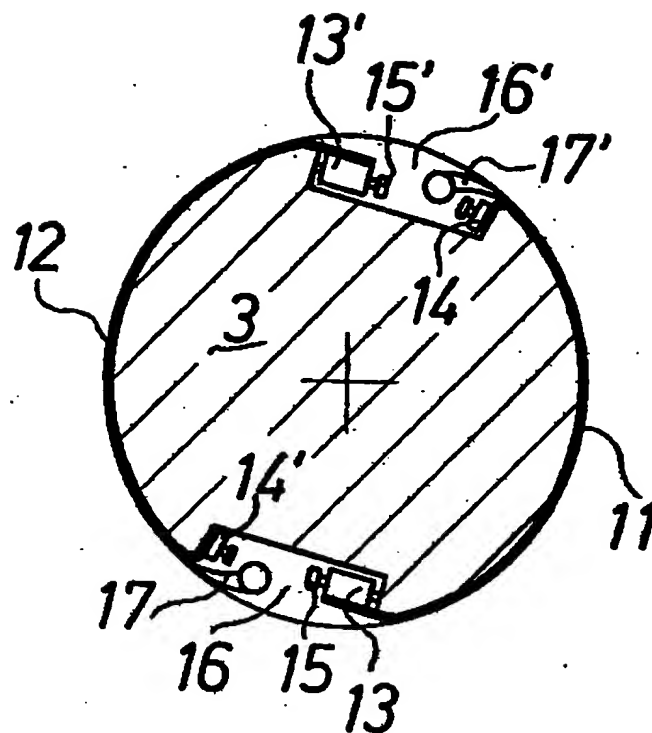


Fig. 2



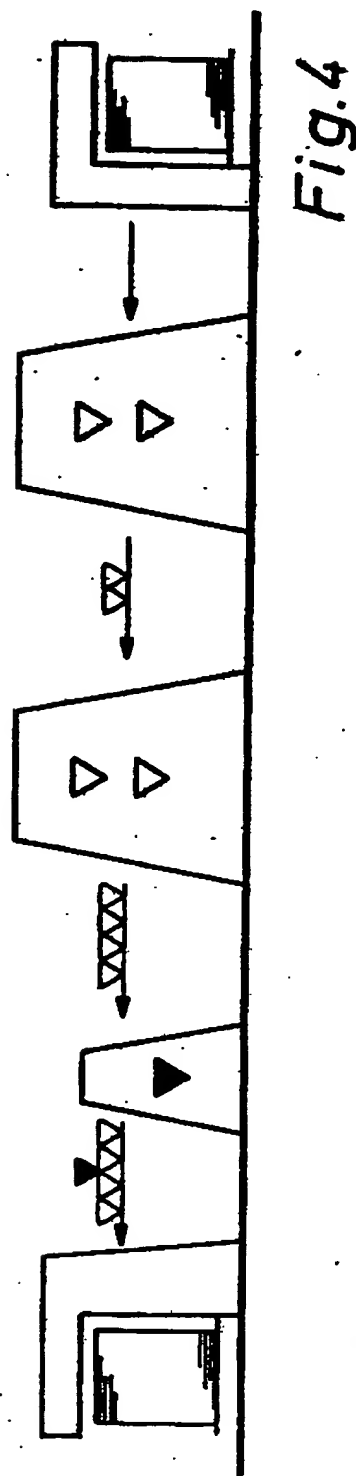
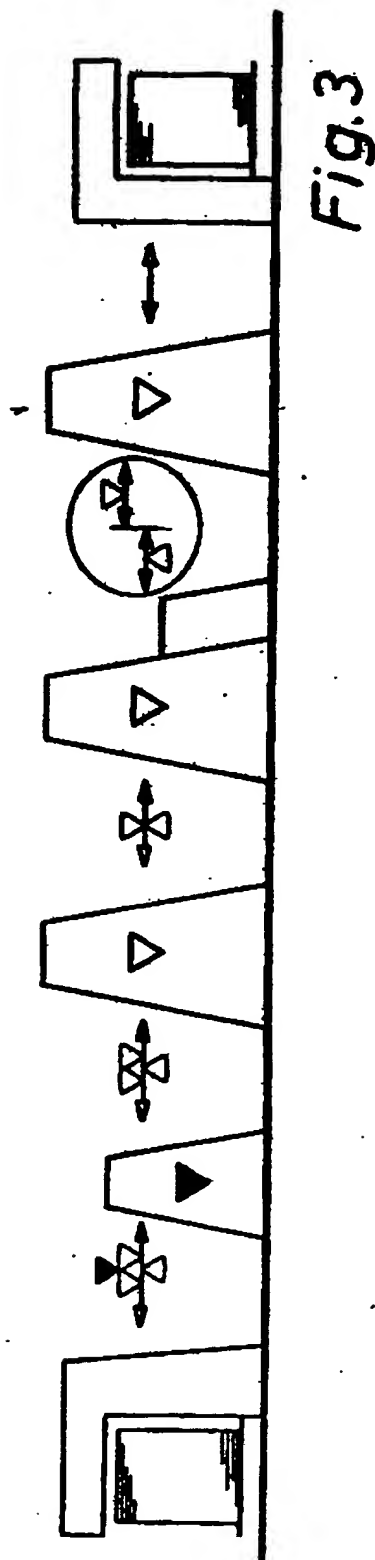
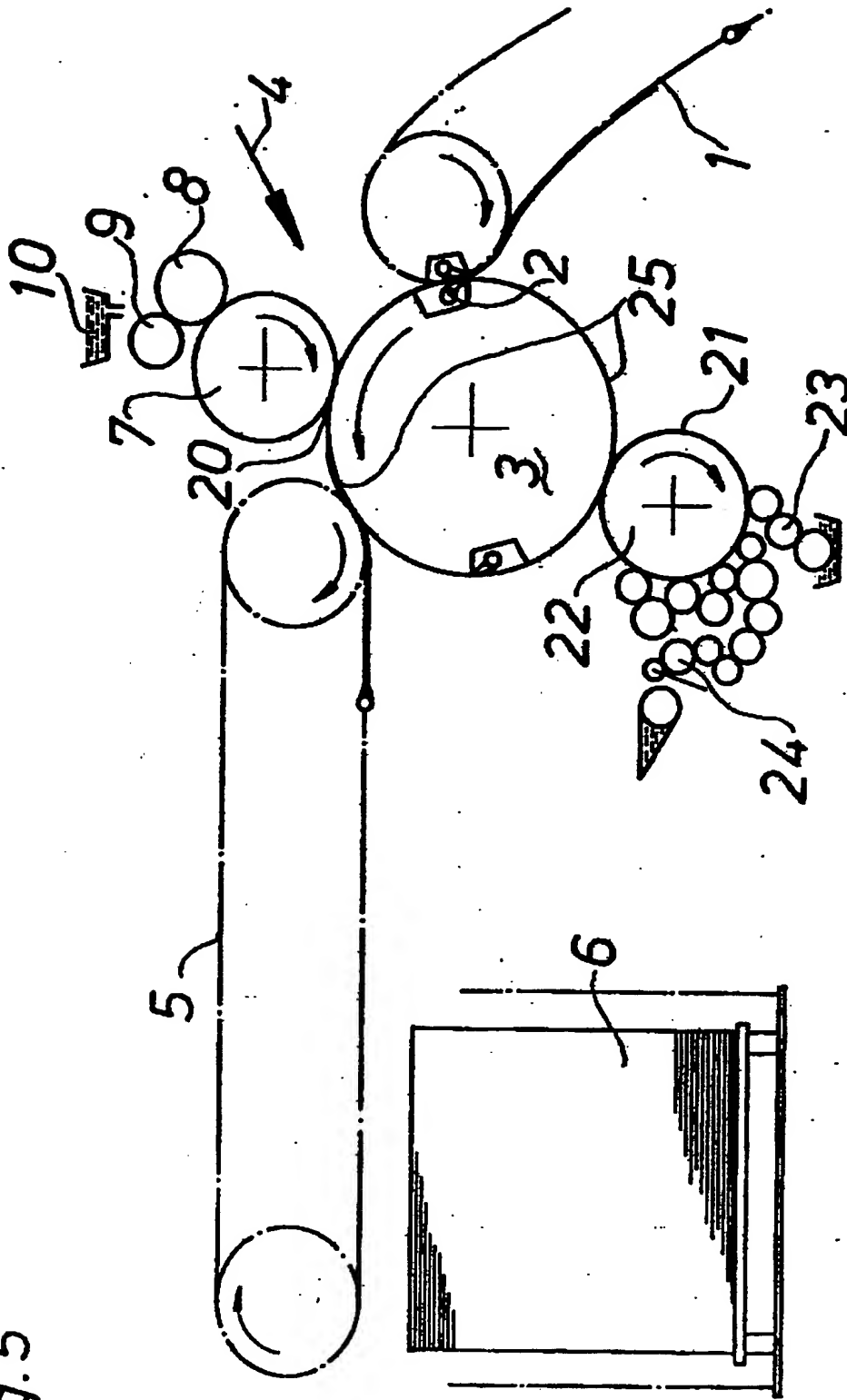


Fig. 5



Docket # A-2570

Applic. # 09/688,463

Applicant: Schmid

Lerner and Greenberg, P.A.
 Post Office Box 2480
 Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101